

HTHT.00.011 Uurimissuunad haridustehnoloogias
Seminar II 17. novembril 2006.a.

Kas keskkond muudab sõnumit? Veebipõhise geneetikakursuse mõju üliõpilaste nägemusele õppimisest ja õpetamisest.

Allikas: Yazon, J.M.O., Mayer-Smith, J. A., Redfield, R.J. (2002). Does the medium change the message? The impact of a web-based genetics course on university students' perspectives on learning and teaching. *Computers & Education, Volume 38, Issue 1-3, 267–285.*

Autoritest. Yazon, J.M.O. oli uurimuse läbiviimise ajal Canada Briti Columbia ülikooli haridusteaduskonna doktorant. Mayer-Smith, J. A. on Canada Briti Columbia ülikooli haridusteaduskonna abiprofessor; aastast 1998 avaldanud mitmeid artikleid haridustehnoloogia, õpetajakoolituse ja kõrgkoolipedagoogika alal ajakirjades *Journal of Educational Computing Research, Journal of Technology and Teacher Education, Science Education, Review of Educational Research, Computers & Education*. Redfield, R.J. on Canada Briti Columbia ülikooli abiprofessor ja laborijuhataja; aastast 1988 olnud paljude bioloogia- ja meditsiiniajakirjades (sh ajakirjas *Nature*) ilmunud artiklite (kaas)autor.

Artiklis publitseeritakse osaliselt kvalitatiivse uurimuse tulemused, mille **eesmärgiks** oli selgitada, kas infotehnoloogia rakendamine kõrgkoolipedagoogikas aitab muuta üliõpilaste ja õppejõudude suhtumist õppimisse ja õpetamisse ning suurendada üliõpilaste aktiivsust ja iseseisvust õppetöös.

Uurimisülesanded olid järgmised: 1) uurida õppimis- ja õpetamistegevust sellise loengukursuse raames, milles on ühendatud virtuaalsed ja traditsioonilised õpetamise strateegiad ja võimalused; 2) kirjeldada nii üliõpilaste kui õppejõudude tajutud rolle, kogemusi ja hoiakuid seoses veebipõhise loengukursusega; 3) hinnata virtuaalse õpikeskkonna võimalusi ja efektiivsust kõrghariduse ümberkujundamisel.

Uurimuse taust. Läbi aegade oli kolmanda aasta üliõpilastele loetav geneetika kursus olnud traditsiooniline loengukursus (iga nädal üks tund loenguid suurele auditooriumile ja kaks tundi seminare väiksemates gruppides). Kursuse edukas läbimine oli olnud üliõpilaste jaoks raske nii üliõpilaste endi kui ka õppejõudude hinnangul. 1992. aastal viidi läbi pilootuurimus geneetikakursusega seotud probleemide paremaks mõistmiseks ning leiti, et paljude probleemide põhjuseks oli üliõpilaste passiivsus aine omandamisel. Viie järgneva aasta jooksul rakendati traditsioonilise loengukursuse raames erinevaid pedagoogilisi võtteid eesmärgiga aidata üliõpilastel saada iseseisvateks ja aktiivseteks õppijateks, kuid see ei andnud oodatud tulemusi. Seetõttu, kasutades WebCT keskkonda, disainisid geneetikaõppejõud prof Rosemary J. Redfield ja dr George Haughn veebipõhise iseõppimisele suunatud (autotutorial) geneetikakursuse versiooni. Alates 1998. aastast on üliõpilastel võimalus valida traditsioonilise ja veebipõhise geneetika kursuse vahel, mis mõlemad on kantud ülikoolis pakutavate kursuste kataloogi.

Uurimuse **teoreetilised lähtekohad** on lühidalt järgmised: 1. Kõrgkoolipedagoogika ümberkujundamisel on oluline liikuda õpetamise- ja õpetajakesksest paradigmast õppimise- ja õppijakeskse paradigma suunas. 2. Selles uues paradigmas on oluline õppimistehnoloogiate arendamine ja selliste õpikeskkondade loomine, milles õppimine oleks terviklik ja interaktiivne ning võimaldaks õppijal endal juhtida oma õpitegevust. 3. Kui õpitegevused, kas traditsioonilises või virtuaalses keskkonnas, toetavad õppijate aktiivsust ja koostööd, muutub ka nende suhtumine õppimisse.

Analüüsitavas artiklis on avaldatud uurimuse tulemustest see osa, mis puudutab üliõpilaste kogemusi seoses veebipõhise iseõppimisele suunatud geneetika kursusega. Saamaks tagasisidet veebipõhises kursuses osalenud üliõpilastelt, kasutati *uurimismeetodina* poolstruktureeritud intervjuud ning analüüsi kursuse jututoas (bulletin board) peetud kirjavahetust. Intervjuus oli vabatahtlikult nõus osalema 33% esimesel aastal ja 48% teisel aastal veebipõhise kursuse läbinud üliõpilastest (vastavalt 13 ja 24 üliõpilast). *Analüüsimetodina* kasutati pidevat võrdlusmeetodit (constant comparative method) ja triangulatsiooni, mida artiklis pikemalt ei kirjeldata.

Tulemused ja arutelu. 1. 58% uurimuses osalenuist leidis, et veebipõhine geneetika kursus oli vajalik ning aitas liikuda terviklikuma ning sügavama aine omandamise suunas. 36%-le oli olnud veebipõhise loengukursuse läbimine raske ja segadusttekitav. Artikli autorite arvates oli kursuse läbimine raske neile üliõpilastele, kelle suhtumine õppimisse on pealiskaudne (Ramsdeni järgi) ja õpetajakeskne. 85% intervjuueeritute märkis, et võrreldes traditsiooniliste loengupõhiste kursustega võimaldas veebipõhine kursus neil paremini kontrollida oma õpitegevust (nii aja jaotamise kui aine omandamise mõttes).

2. Uurimuse tulemustele toetudes järeldasid autorid, et veebipõhine õpikeskkond toetab uute õppimisstrateegiate kasutamist, süvenemist õpitavasse ning õppimise ja õpetamise protsessi analüüsimist, mõistmist ja mõtestamist. Mõttevahetus ja koostöö kaasüliõpilastega veebipõhise kursuse raames osutus paljude osalenute arvates väga oluliseks osaks õppimisprotsessist ning sundis neid mõtlema teadmiste sotsiaalse olemuse üle.

3. Õppejõudude roll veebipõhise loengukursuse puhul jäi paljude üliõpilaste hinnangul ebaselgeks. Vaid üksikud intervjueritute märkisid, et õppejõudude "lavatagune" pedagoogiline ja administratiivne tegevus oli kursuse disaini ja toimumise juures määrava tähtsusega. Sellest järeldavad autorid, et arvutipõhiste loengukursuste puhul peavad õppejõud iseendale selgelt teadvustama oma osa kursuse disainis ning aitama seda mõista ka üliõpilastel.

4. Arvutipõhistel loengukursustel on omad head küljed, kuid need ei peaks täiesti asendama traditsioonilist õppetööd ülikoolides, sest ülikooliharidus ei ole ainult õppimine ja õpetamine, vaid ka suhtlemine ja koostöö erinevate inimestega.

5. Arvutipõhine õpe, kui seda läbimõeldult kasutatakse, loob võimalusi õppimis- kui õpitegevuste muutmiseks kõrgkoolides õppijate suurema iseseisvuse, enesekontrolli ja vastutuse ning seeläbi ka õpitu terviklikuma mõistmise suunas.

Hinnang. Artikli pealkiri on: *Kas keskkond muudab sõnumit?* Tegelikult uuriti seda, kuidas keskkond sõnumit muudab, mis kahtlemata ongi olulisem. Uurimuse tulemused võiksid olla huvipakkuvad kõigile õpikeskkondade loomisega seotud spetsialistidele, ehk siis haridustehnoloogidele kõige laiemas tähenduses. Samas tuleb silmas pidada kahte aspekti.

1. Alates 1998. aastast võisid üliõpilased vabalt valida veebipõhise ja traditsioonilise geneetika kursuse vahel. Analüüsitavast artiklist ei selgu, kui suur oli veebipõhise kursuse valinute suhtarv, kellest omakorda teatud hulk üliõpilasi oli vabatahtlikult nõus uuringus (intervjuus) osalema. Uurimuse tulemused oleksid usaldusväärsemad, kui valim oleks koostatud mitte vabatahtlikkuse, vaid juhusliku valiku aluse veebipõhise kursuse läbinute hulgast.

2. Uurimus on läbi viidud bioloogiaüliõpilaste seas ning selle tulemuste põhjal tehtud järeldused ei ole lihtsalt laiendatavad teistele vanuse- ja huvirühmadele.